

Bolm. Zool., Univ. S. Paulo
8:17-23, 1984

OLIGOCHAETA MEGADRILI DA CHAPADA DO GUIMARÃES, MATO GROSSO

GILBERTO RIGHI

Departamento de Zoologia ,
Instituto de Biociências,
Universidade de São Paulo.
(recebido em 11.V.1983)

RESUMO - De Mato Grosso, Chapada do Guimarães (aproximadamente 15°55'S - 56°00'W) são estudadas as espécies de Oligochaeta, Octochaetidae: *Dichogaster affinis*, *D. bolau*i, *D. saliens*, *D. servi*, Acanthodrilidae: *Wegeneriella divergens itapecu* e Glossoscolecidae: *Pontoscolex corethrurus*. Novas variações de *D. affinis* e *D. bolau*i são registradas. *D. servi* é redescrita. A ocorrência destas espécies é discutida.

ABSTRACT - From Mato Grosso, Chapada do Guimarães (nearly 15° 55'S - 56°00'W), the species of Oligochaeta, Octochaetidae: *Dichogaster affinis*, *D. bolau*i, *D. saliens*, *D. servi*, Acanthodrilidae: *Wegeneriella divergens itapecu*, and Glossoscolecidae: *Pontoscolex corethrurus* are studied. New variations of *D. affinis* and *D. bolau*i are registered. *D. servi* is re-described. The occurrence of these species is discussed.

O presente estudo é parte do Projeto Polonoroeste subvencionado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Em fevereiro de 1983 os Drs. Eudóxia M. Froehlich, Antônio Sérgio F. Ditadi e M.Sc. Luiz Roberto de O. Fontes coletaram numerosos animais invertebrados na região da Chapada do Guimarães, Estado de Mato Grosso. A estes senhores agradeço a coleta e fornecimento dos Oligochaeta que possibilitaram este estudo. Os animais aqui tratados foram fixados e conservados em formalina 10% e o estudo foi feito por dissecação e cortes histológicos seriados, 10 µm, corados pelo método triplíce de Mallory. O material em contra-se depositado no Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo.

Octochaetidae

Dichogaster affinis (Michaelsen, 1890)
(Figs.1-2)

Benhamia affinis Michaelsen, 1890:29, est.4, fig.20.

Dichogaster affinis, Righi et al. 1978:38 (bibliografia), Righi, 1980a:4, fig.7.

Material - Mato Grosso: Fazenda-Escola Evangélica Buriti (Estrada Cuiabá-Chapada do Guimarães), 1 clitelado, E.M.Froehlich col.02.1983.

Espécie antropocórica circumundial na faixa tropical. O animal estudado apresenta algumas particularidades. Comprimento 25 mm. Diâmetro na região média do corpo 1,2 mm. Clitelo em XIII - XXI (= 9), anelar em XIII e XXI e aberto ventralmente em XIV - XX. Poróforo masculino tumido em XVII - XIX, como 2 halteres apostos na linha média ventral, contendo o par de sulcos seminais (Fig. 1) retos em XVIII e divergentes em XVII e XIX. Metade anterior de XXI com 2 espessamentos glandulares que contêm as cerdas ventrais. Poróforo feminino como 2 papilas arredondadas e acoladas medianamente em XIV, contem as cerdas *ab*. Poros das espermatecas inconspícuos em *ab* de 7/8 e 8/9. Cada espermateca (Fig. 2) tem ducto curto com epitélio cilíndrico alto e revestimento cuticular, externamente com espessa capa muscular que envolve também a câmara ectal da ampola. Ampola com epitélio alto e glandular, dividida em 3 câmaras: ectal, média e ental. As 2 últimas são as maiores e contêm 1 - 3 espermatozoides em forma de tacape. Da parte basal e anterior da câmara média parte um divertículo de extremidade arredondada contendo grupos de espermatozoides enovelados.

Dichogaster bolavi (Michaelson, 1891)
(Figs.3-4)

Benhamia bolavi Michaelson, 1891:307, figs.1-2

Dichogaster b. bolavi, Righi et al. 1978:38 (bibliografia); Righi, 1980a:5.

Material - Mato Grosso: Fazenda-Escola Evangélica Buriti (Estrada Cuiabá-Chapada do Guimarães), 2 clitelados e 5 jovens, E.M.Froehlich col. 02.1983(ZU-704). Chapada do Guimarães, mata ciliar do Rio Coxipozinho, em tronco caído, 1 clitelado e 2 jovens, A.S.F.Ditadi col.22.02.1983(ZU-705).

Espécie antropocórica circumundial nas zonas tropicais e subtropicais e bastante variável. O animal clitelado ZU-705 difere das formas conhecidas pelo campo genital e pelas espermatecas. Tamanho 21 mm de comprimento e 1,4 mm de diâmetro na região média. Poros prostáticos no equador de XVII e XIX, no interior de área circular pouco deprimida, de onde partem as cerdas genitais (Fig.3). Os sulcos seminais, sem margens espessadas, parecem 2 letras M alongadas e opostas pela base. Poro feminino impar e mediano em XIV, no centro de papila circular que contem as cerdas ventrais. Poros das espermatecas inconspícuos em *ab* de 7/8 e 8/9. Cada espermateca (Fig.4) com ducto revestido por epitélio cilíndrico alto, com espessa capa cuticular. Ampola com epitélio baixo, dividida em 2 partes. A parte ectal, pouco mais longa e com espessa parede conjuntivo-muscular, comunica-se com um divertículo arredondado, sésil e anterior. As 2 partes da ampola estão cheias de secreção granular e o divertículo contem espermatozoides enovelados.

Dichogaster saliens (Beddard, 1892)

Microdrilus saliens Beddard, 1892:683, est. 46, figs. 8, 13.

Dichogaster saliens, Righi et al. 1978:39 (bibliografia); Righi, 1980a:5.

Material - Mato Grosso: Chapada do Guimarães, em terreno da cidade, 1 clitelado, A.S.F. Ditadi col. 27.02.1983 (ZU-706)

Dichogaster servi Righi & Ayres, 1975
(Figs. 5-9)

Dichogaster servi Righi & Ayres, 1975:311, figs. 1-7; Righi, 1980b.

Material - Mato Grosso: Chapada do Guimarães, mata ciliar do Rio Coxipozinho, em tronco caído, 2 clitelados, 3 maduros acitelados e 8 jovens, A.S.F. Ditadi col. 22.02.1983 (ZU-702)

A despeito da recente descrição, os animais agora estudados exibem marcantes diferenças, tornando necessária uma redescrição. Comprimento 25-35 mm. Cilíndricos na região pré-clitelar e achatados na pós-clitelar, com face ventral plana e dorsal arqueada. Largura na região média 1,4-1,8 mm. Número de segmentos 75-103. Poros dorsais a partir de 8/9 ou 9/10. Cor marrom avermelhada clara, semelhante à do nº130 de Séguy (1936) próximo da linha média dorsal da região pós-clitelar e mais espalhada na região anterior, clitelo e ventre esbranquiçados. Clitelo em XIII-XX, anelar, mais espesso dorsal e lateralmente, onde os sulcos intersegmentares são irreconhecíveis. Sulcos seminais e poros genitais simples, sem tumescências. Campo genital masculino de cor branca leitosa e contorno quadrangular entre 16/17 - 19/20 e 1/2 *bc* de cada lado, pode ser plano ou ligeiramente deprimido. Poros masculinos na linha *a* de XVIII e poros prostáticos na linha *b* de XVII e XIX, unidos de cada lado por um sulco seminal reto em XVIII e arqueado em XVII e XIX, cortados transversalmente pelos sulcos intersegmentares (Fig. 5). Par de poros femininos no equador de XIV, pouco mediano a linha *a*. Dois pares de poros de espermatecas em *ab* de 7/8 e 8/9. Cerdas dispostas em 4 pares de séries longitudinais regulares a partir de II, todas na face ventral. Na região média do corpo *aa* : *ab* : *bc* : *cd* : *dd* = 3,37 : 1,00 : 3,79 : 1,37 : 35,00.

Septos 8/9 - 12/13, 13/14 espessados. Duas moelas musculosas anteriores ao septo 8/9, a primeira cerca de 2 vezes mais volumosa do que a segunda. Três pares de glândulas calcíferas arqueadas apõem-se dorso-lateralmente ao esôfago em XV - XVII, seu tamanho torna-se pouco maior do primeiro ao terceiro par. A transição esôfago-intestino situa-se em 18/19. Diâmetro intestinal semelhante ao esôfago em XIX - XX, alarga-se em XXI e mais em XXII, mantendo-se uniforme para trás. Tiflosole em forma de lâmina baixa inicia-se em XXIV. Cecos intestinais faltam. Cada segmento pós-clitelar apresenta 4 pares de nefrídios de contorno poligonal, que se tornam maiores em direção dorsal; o par mais ventral é bilobado, os lobos podem ser independentes. Testículos, funis seminais e uma massa coagulada de espermatozoides situam-se em X e XI.

Um par de vesículas seminais pequenas em XII. Dois pares de próstatas diminutas em XVII e XIX, com duto musculoso e convoluto, cerca de 4 vezes menor que a parte glandular, que é dobrada entalmente (Fig.7) Cada próstata associada a um folículo de cerda penial. Cada folículo com uma cerda desenvolvida, podendo haver uma de substituição. Cerdas peniais arqueadas (Fig.8) medindo, na reta que une as extremidades, 700 μ m e no diâmetro basal 8 μ m. A metade ou 1/3 apical é algo ondulado, mais na extremidade (Figs.8-9) onde ocorrem irregularmente denticulos visíveis acima de 800 aumentos. A ponta é curva e aguda. Um par de ovários flabeliformes em XIII. Ovisaco falta. Cada espermateca (Fig.6) compõem-se de um duto longo e musculoso, com lume revestido por epitélio cilíndrico alto e de ampola arredondada, cerca de 2 vezes menor que o duto e cavidade indivisa de onde parte basal e anteriormente um divertículo bilocular. A cavidade da ampola está cheia de massa granular e os lóculos do divertículo repletos de espermatozoides enovelados. As espermatecas situam-se em VIII e IX e os divertículos correspondentes perfuram o septo adjacente e localizam-se no segmento imediatamente anterior.

Distribuição - Brasil, Santa Catarina: Florianópolis (Righi & Ayres, 1975); São Paulo: São Paulo (Righi, 1980b); Mato Grosso: Chapada do Guimarães.

Acanthodrilidae

Wegeneriella divergens itapecu Righi et al. 1978

Wegeneriella divergens itapecu Righi et al. 1978: 34, figs. 78-85.

Material - Mato Grosso: Chapada do Guimarães, mata limpa de capoeira, na serragem úmida de troncos caídos, 2 clitelados, 3 maduros aclitelados e 6 jovens, A.S.F. Ditadi col. 25.02.1983 (ZU-707)

A subespécie era conhecida apenas da localidade tipo, Amazonas: Sucunduri, e está bem caracterizada pela descrição original.

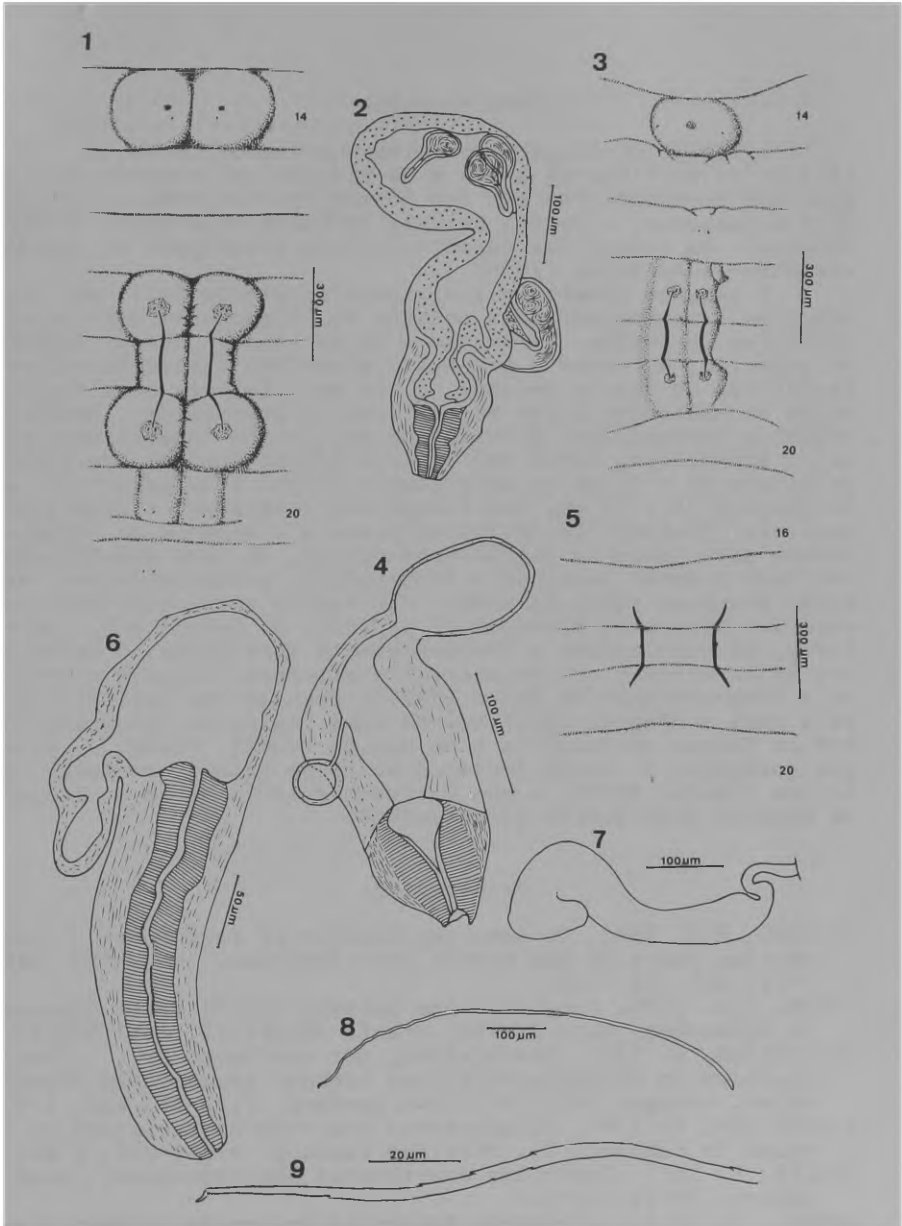
Glossoscolecidae

Pontoscolex (P.) corethrurus (Müller, 1857)

Lumbricus corethrurus Müller, 1857: 113.

Pontoscolex (P.) corethrurus, Righi, 1982.

Material - Mato Grosso: Fazenda-Escola Evangélica Buriti (Estrada Cuiabá-Chapada do Guimarães), 3 maduros aclitelados e 3 jovens, E.M. Froehlich col. 02.1983 (ZU-708) Chapada do Guimarães, em terreno da cidade, 2 clitelados e 1 maduro aclitelado, A.S.F. Ditadi col. 27.02.1983 (ZU-709)



Dichogaster affinis: 1 - Face ventral dos segmentos XIV - XX. 2 - Espermateca de 7/8. *Dichogaster bolau*: 3 - Face ventral dos segmentos XIV - XX. 4 - Espermateca de 7/8. *Dichogaster servi*: 5 - Face ventral dos segmentos XVI - XX. 6 - Espermateca de 8/9. 7 - Próstata. 8 - Cerda penial. 9 - Ápice de cerda penial.

Considerações

A região da Chapada do Guimarães (aproximadamente 15° 55'S-56° 00'W) situa-se a 700 m de altitude no divisor de águas dos formadores do Rio das Mortes, pertencente à Bacia do Rio Amazonas, e do Rio Cuiabá, pertencente à Bacia do Rio Paraguai. Um esboço das características principais da região encontra-se em Brown (1970)

O pequeno número de indivíduos coletados (45) não nos autoriza a considerar esta coleção de Oligochaeta como representativa da região. Porém não é de se esperar que o número de espécies, 6, venha a ser muito aumentado devido às características do solo e umidade, a não ser, talvez, pela exploração de habitats muito específicos. A pobreza de matéria orgânica aproveitável é refletida pelo menor tamanho dos animais; *Dichogaster servi* nas regiões férteis do sul brasileiro atinge 46 - 62 mm de comprimento (Righi & Ayres, 1975) e na Chapada 25 - 35 mm. Das 6 espécies coletadas, 4 eram previsíveis. *Pontoscolex (P.) corethrurus* é a espécie de Oligochaeta mais comum na Região Neotropical, de onde espalhou-se por todo o mundo tropical e subtropical, principalmente em solos arenosos junto do homem. São também antropocóricas as espécies africanas *Dichogaster affinis*, *D. bolau* e *D. saliens*, de vida epigêa e frequentemente cortícolas. O encontro de *D. servi* e de *Wegeneriella divergens itapecu* corrobora a interpretação de Brown (1970), baseada nos Lepidoptera, pela qual a Chapada constitui-se numa região de transição entre as faunas da Amazônia e do sul do Brasil. Porém, pela sua anatomia, *D. servi* pertence ao grupo *bolau*, endêmico na África (Omodeo, 1958), o que favorece a idéia de se tratar de espécie introduzida recentemente.

Referências

- BEDDARD, F.E. 1892. On some new species of earthworms from various parts of the world. *Proc.Zool.Soc.Lond.* 1892: 666-706, est. 45 - 46.
- BROWN, K.S. 1970. Proposta: Uma reserva biológica na Chapada de Guimarães, Mato Grosso. *Brasil Florestal*, 1(4):17-29.
- MICHAELSEN, W. 1890. Beschreibung der von Herrn Dr. Franz Stuhlman im Mündungsgebiet des Sambesi gesammelten Terriolen. Anhang I-II. *Mitt.Mus.Hamburg.* 7:21-50, est. 1-4.
- MICHAELSEN, W. 1891. Oligochaeten des naturhistorischen Museums in Hamburg. IV *Mitt.Mus.Hamburg.* 8:299-340, 1 est.
- MÜLLER, F. 1857. *Lumbricus corethrurus* Bürstenschwanz. *Arch.Naturg.* 23(1):113-116.
- OMODEO, P. 1958. La réserve naturelle intégrale du Mont Nimba. I. Oligochètes. *Mém.Inst.franç.Afr.noire*, 53:9-109.
- RIGHI, G., & AYRES, I. 1975. Alguns Oligochaeta sul brasileiros. *Rev.brasil.Biol.*, 35(2):309-316.
- RIGHI, G., AYRES, I. & BITTENCOURT, E.C.R. 1978. Oligochaeta (Annelida) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. *Acta Amazônica*, 8(3) Supl.1:1-49.
- RIGHI, G. 1980a. Alguns Megadrili (Oligochaeta, Annelida) brasileiros. *Bolm.Zool.Univ.S.Paulo*, 5:1-18.

- RIGHI, G. 1980b. On a collection of neotropical Megadrili Oligochaeta. *Stud.neotrop.Fauna* (no prelo)
- RIGHI, G. 1982. *Pontoscolex* (Oligochaeta, Glossoscolecidae), a new evaluation. *Stud.neotrop.Fauna* (no prelo)
- SÉGUY, E. 1936. *Code universel des couleurs*. 68 pp., 55 est. Paul Lechevalier ed. Paris.

